

ÔN TẬP HOÁ 8 HỌC KỲ II

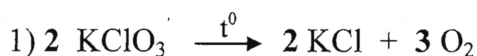
PHẦN 1 : PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC

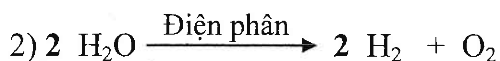
❖ **BẢNG HOÁ TRỊ :**

I	**H, Ag, Na, Cl, K, Cu, Li, (OH, NO_3)**	- **Phi kim** : C, S, P, N,Cl.
II	**Mg, Ca, Ba, O, Cu, Hg, Fe, Zn, Pb (CO_3, SO_3, SO_4)**	- **Đọc tên Kim loại kèm hoá trị :**
III	**Al, Fe, PO_4**	**Fe, Cu, Pb, Hg, Cr.**

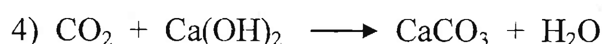
❖ **PHƯƠNG TRÌNH HOÁ HỌC :**

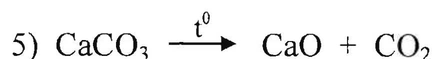
Phương trình học thuộc :

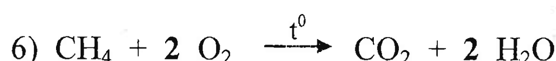

1) $2\ KClO_3 \xrightarrow{t^0} 2\ KCl + 3\ O_2$


2) $2\ H_2O \xrightarrow{\text{Điện phân}} 2\ H_2 + O_2$


3) $2\ KMnO_4 \xrightarrow{t^0} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$

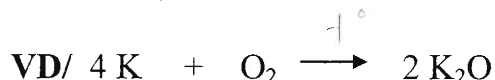

4) $CO_2 + Ca(OH)_2 \longrightarrow CaCO_3 + H_2O$

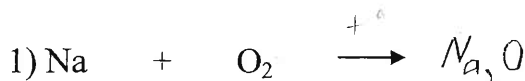

5) $CaCO_3 \xrightarrow{t^0} CaO + CO_2$

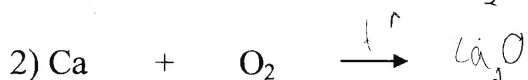

6) $CH_4 + 2\ O_2 \xrightarrow{t^0} CO_2 + 2\ H_2O$

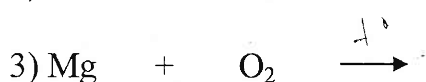
I. Phương trình cháy

1. Kim loại + O_2 $\xrightarrow{t^0}$ **Oxit bazo** *(lấy kim loại gắn với O theo hoá trị)*


VD/ $4\ K + O_2 \xrightarrow{t^0} 2\ K_2O$

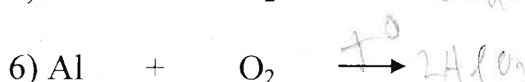

1) Na + O_2 $\longrightarrow$ Na_2O


2) Ca + O_2 $\longrightarrow$ Ca_2O

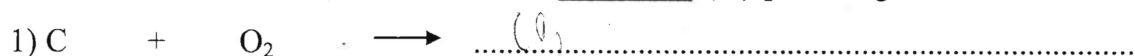

3) Mg + O_2 $\longrightarrow$


4) Fe + O_2 $\longrightarrow$

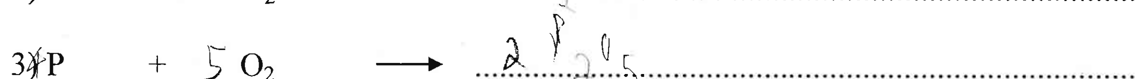

5) Cu + O_2 $\longrightarrow$ $2CuO_2$


6) Al + O_2 $\longrightarrow$ 2AlO

2. Phi kim (C, S, P, N) **+ O_2** $\xrightarrow{t^0}$ **Oxit axit** *(lấy phi kim gắn với O theo hoá trị)*

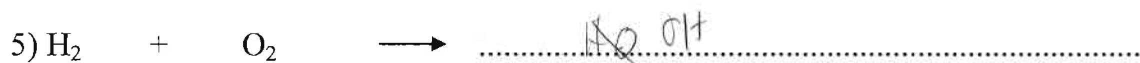

1) C + O_2 $\longrightarrow$ CO_2 ....


2) S + O_2 $\longrightarrow$ SO_2 ....

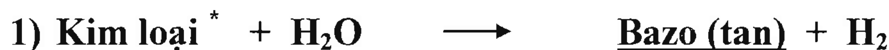

3) 4P + 5 O_2 $\longrightarrow$ $2P_2O_5$ ....

in
4 ảnh

4) N_2 + O_2 $\longrightarrow$ ....

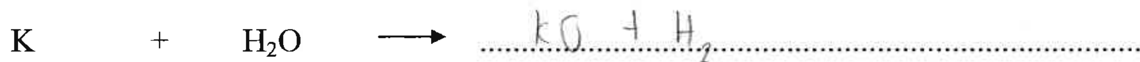

5) H_2 + O_2 $\longrightarrow$ ....


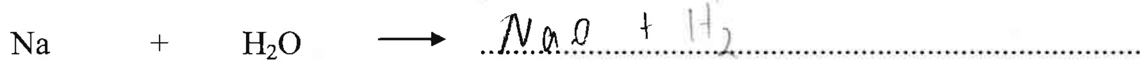
II. Tính chất hóa học của nước

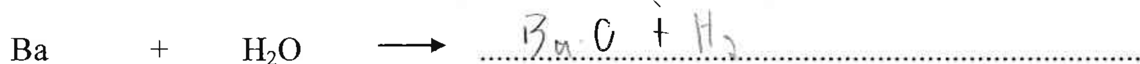
1) Kim loại* + H_2O $\longrightarrow$ <u>Bazo (tan)</u> + H_2


Kim loại* : Na, K, Ba, Ca, Li. (**Na – Không – Bán – Cái –Li**)

✓ **Bazo tan :** *lấy kim loại gắn với nhóm (OH) theo hoá trị*

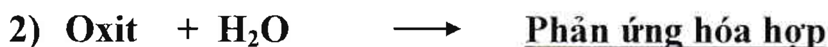
K + H_2O $\longrightarrow$ ....


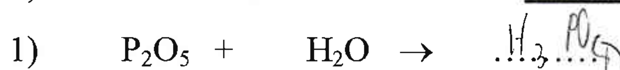
Na + H_2O $\longrightarrow$ ....


Ba + H_2O $\longrightarrow$ ....


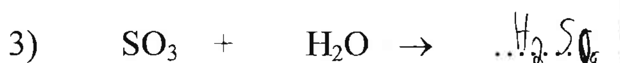
Ca + H_2O $\longrightarrow$ ....

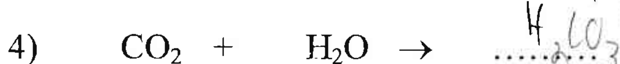

Li + H_2O $\longrightarrow$ ....

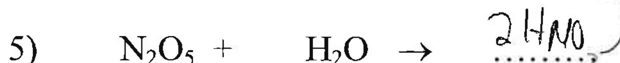

2) Oxit + H_2O $\longrightarrow$ <u>Phản ứng hóa hợp</u>


1) P_2O_5 + H_2O $\rightarrow$ ....


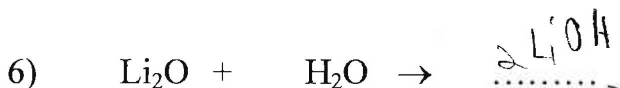
2) SO_2 + H_2O $\rightarrow$ ....

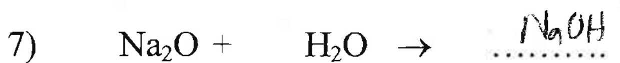

3) SO_3 + H_2O $\rightarrow$ ....


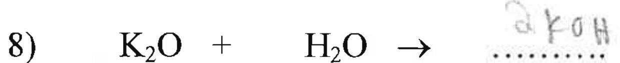
4) CO_2 + H_2O $\rightarrow$ ....


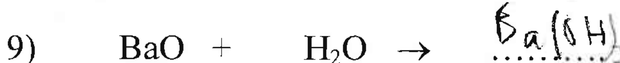
5) N_2O_5 + H_2O $\rightarrow$ ....


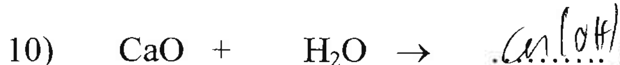
Oxit Axit + Nước $\rightarrow$ <u>AXIT</u>

6) Li_2O + H_2O $\rightarrow$ ....


7) Na_2O + H_2O $\rightarrow$ ....


8) K_2O + H_2O $\rightarrow$ ....


9) BaO + H_2O $\rightarrow$ ....


10) CaO + H_2O $\rightarrow$ ....


Oxit Bazo + Nước $\rightarrow$ <u>BAZO(tan)</u>

3) Kim loại + Axit → Muối + H_2↑ (Phản ứng thế)

✓ **Kim loại : mạnh :** Fe, Zn, Mg, Na, K, ….(trừ Cu, Ag)

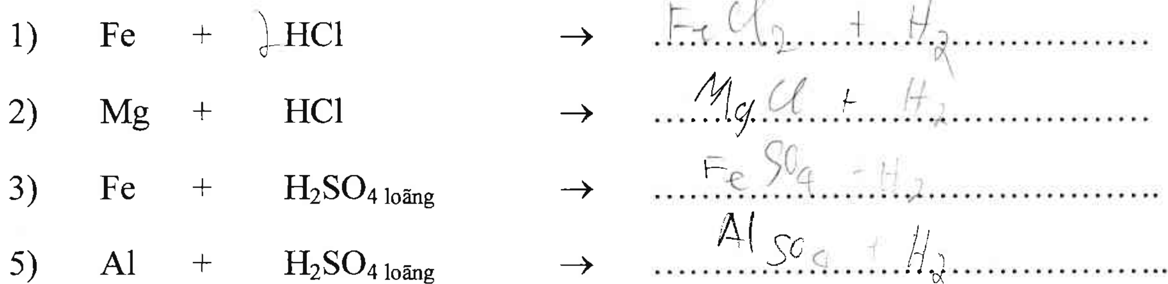
✓ **Axit : mạnh** : HCl (axit Clohidric) và H_2SO_4 (axit sunfuric)

1) Fe + HCl → ……………………

2) Mg + HCl → ……………………

3) Fe + H_2SO_4 loãng → ……………………

5) Al + H_2SO_4 loãng → ……………………



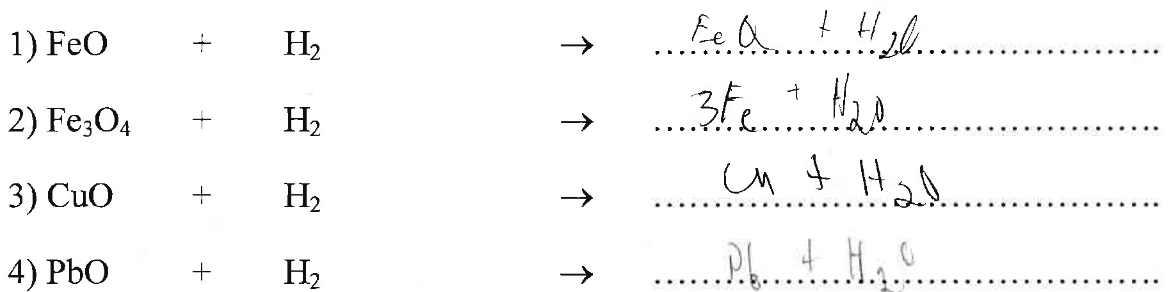
4) Hidro + Oxit kim loại → Kim loại + H_2O (Đk: t^0)

1) FeO + H_2 → ……………………

2) Fe_3O_4 + H_2 → ……………………

3) CuO + H_2 → ……………………

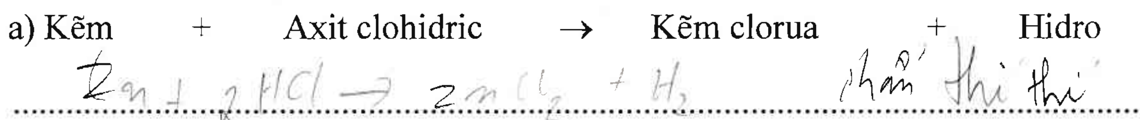
4) PbO + H_2 → ……………………



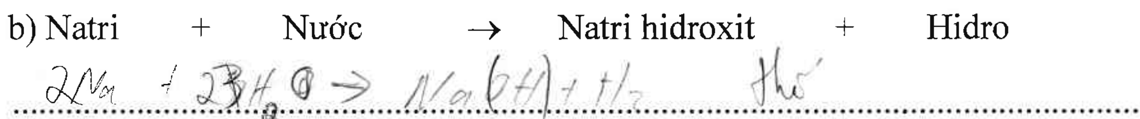
<u>BT áp dụng:</u>

<u>Bài 1:</u> Lập PTHH của các phản ứng và cho biết mỗi phản ứng trên thuộc PỨHH nào?

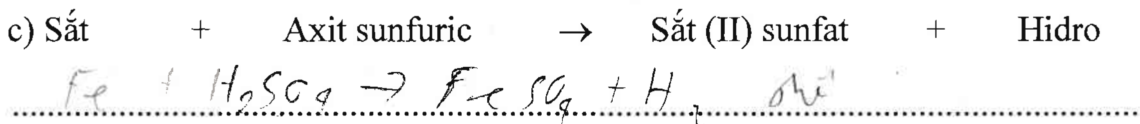
a) Kẽm + Axit clohidric → Kẽm clorua + Hidro



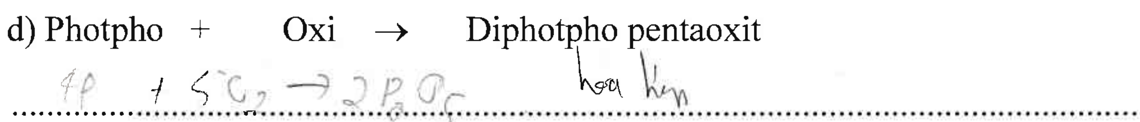
b) Natri + Nước → Natri hidroxit + Hidro



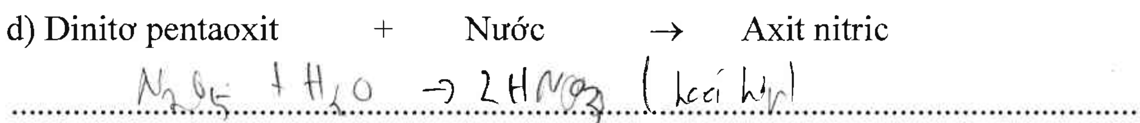
c) Sắt + Axit sunfuric → Sắt (II) sunfat + Hidro



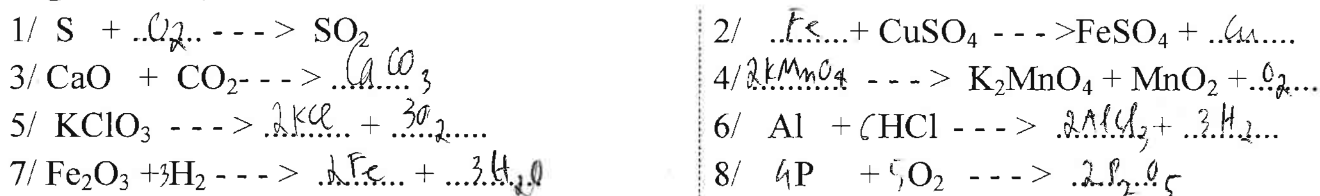
d) Photpho + Oxi → Diphotpho pentaoxit



d) Dinitơ pentaoxit + Nước → Axit nitric



Bài 2: Hoàn thành các phản ứng hoá học và cho biết trong các phản ứng đó thuộc loại phản ứng nào đã học.



1/ S + ..O_2.. - - - > SO_2

2/ ..Fe...+ $CuSO_4$ - - - > $FeSO_4$ + ..Cu....

3/ CaO + CO_2- - - > ..$CaCO_3$..

4/ $2KMnO_4$ - - - > K_2MnO_4 + MnO_2 +..O_2...

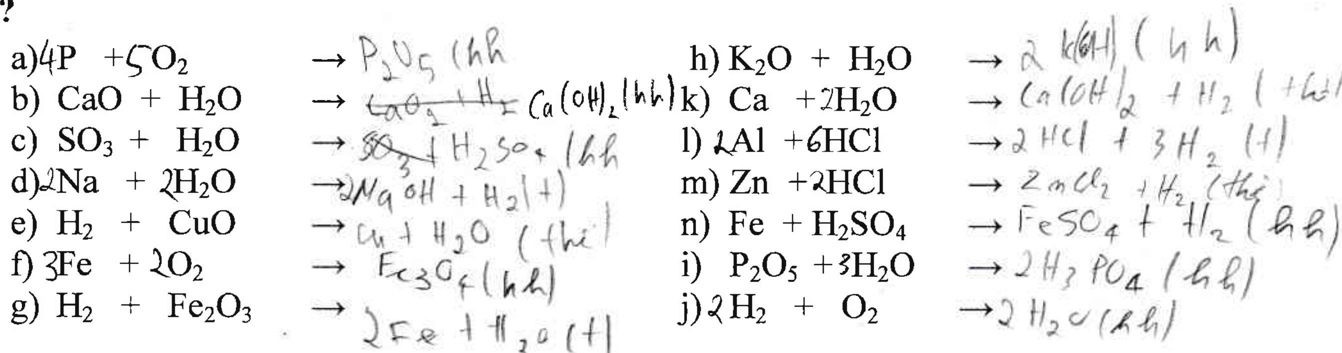
5/ $KClO_3$ - - - > ..$2KCl$.. + ..$3O_2$....

6/ Al + 6HCl - - - > ..$2AlCl_3$+ ..$3H_2$...

7/ Fe_2O_3 +$3H_2$ - - - > ..2Fe... + ...$3H_2O$

8/ 4P + $5O_2$ - - - > ..$2P_2O_5$

Bài 3: Hoàn thành các phương trình hóa học sau và cho biết chúng thuộc loại phản ứng nào?



a) 4P + $5O_2$ → P_2O_5 (hh

b) CaO + H_2O → ~~CaO_2 + H_2~~ $Ca(OH)_2$ (hh)

c) SO_3 + H_2O → ~~SO_3~~ + H_2SO_4 (hh

d) 2Na + $2H_2O$ → 2NaOH + H_2 (+)

e) H_2 + CuO → Cu + H_2O (thế)

f) 3Fe + $2O_2$ → Fe_3O_4 (hh)

g) H_2 + Fe_2O_3 → 2Fe + H_2O (+)

h) K_2O + H_2O → 2KOH (hh)

k) Ca + $2H_2O$ → $Ca(OH)_2$ + H_2 (+ ...

l) 2Al + 6HCl → 2HCl + $3H_2$ (+)

m) Zn + 2HCl → $ZnCl_2$ + H_2 (thế

n) Fe + H_2SO_4 → $FeSO_4$ + H_2 (hh)

i) P_2O_5 + $3H_2O$ → $2H_3PO_4$ (hh)

j) $2H_2$ + O_2 → $2H_2O$ (hh)

PHẦN 2: PHÂN LOẠI VÀ GỌI TÊN HỢP CHẤT VÔ CƠ

❖ **PHÂN LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ :**

	OXIT		AXIT		BAZO		MUỐI	
CTTQ	A_xO_y		H_xY		$M(OH)_n$		M_xY_n	
Định nghĩa	Hợp chất có **2 nguyên tố**, trong đó có 1 nguyên tố **Oxi**.		Hợp chất gồm 1 hay nhiều **H** liên kết với gốc axit		Hợp chất gồm 1 nguyên tử kim loại liên kết với 1 hay nhiều **nhóm (OH)**		Hợp chất gồm 1 hay nhiều ng tử **kim loại** liên kết với 1 hay nhiều **gốc axit**	
Phân loại	**Oxit axit**	**Oxit bazo**	**Axit không có Oxi**	**Axit có Oxi**	**Bazo tan**	**Bazo không tan**	**Muối trung hoà**	**Muối axit**

❖ **GỌI TÊN HỢP CHẤT VÔ CƠ :**

I. Oxit : ❖ **Tên Oxit bazo = Tên kim loại (hoá trị nếu có) + oxit**

Lưu ý : Fe, Cu, Pb, Hg : kèm hoá trị.

❖ **Tên Oxit axit = Tiền tố + tên phi kim + tiền tố + oxit**

Lưu ý : 2 : đi 3 : tri 4 : tetra 5 : penta

Oxit bazo		Oxit axit	
Na_2O		CO_2	
Ag_2O		SO_2	
HgO		SO_3	

MgO	Magie	**N_2O_3**	
FeO		**N_2O_5**	
Fe_2O_3		**NO_2**	
Fe_3O_4		**Cl_2O_7**	
CuO		**P_2O_5**	

II. Axit : (học thuộc)

HCl	**Axit Clohidric**	HNO_3	**Axit Nitric**
HBr	**Axit Bromhidric**	H_2CO_3	**Axit Cabonic**
H_2S	**Axit Sunfuhidric**	H_2SO_4	**Axit sunfuric**
H_2SO_3	***Axit sunfurơ***	H_3PO_4	**Axit Photphoric**

III. Bazo : Tên bazo = tên kim loại (hoá trị nếu có) + hidroxit

Lưu ý : Fe, Cu, Pb, Hg : đọc tên kèm hoá trị.

Bazo tan		Bazo không tan	
KOH	Kali hidroxit	**$Zn(OH)_2$**	Kẽm
NaOH	Natri hidroxit	**$Mg(OH)_2$**	Magie
$Ba(OH)_2$	Barium hidroxit	**$Fe(OH)_2$**	sắt (II)
$Ca(OH)_2$	Canxi	**$Fe(OH)_3$**	(sắt (III)
LiOH	~~Li~~ Liti	**$Al(OH)_3$**	Nhôm
		$Cu(OH)_2$	đồng (II)

IV. Muối : Tên muối = tên kim loại (hoá trị nếu có) + tên gốc axit

Lưu ý : Fe, Cu, Pb,Hg : đọc tên kèm hoá trị.

Tên một số gốc axit thường gặp (HỌC THUỘC)

Gốc axit	***Tên***	**Gốc axit**	***Tên***
–Cl	**Clorua**	**= SO_4**	**Sunfat**
– Br	**Bromua**	**= CO_3**	**Cacbonat**
= S	**Sunfua**	**≡ PO_4**	**Photphat**
= SO_3	**Sunfit**	**– NO_3**	**Nitrat**
– HCO_3	**Hidrocacbonat**	**= HPO_4**	**Hidrophotphat**
– HSO_4	**Hidrosunfat**	**– H_2PO_4**	**Dihidrophotphat**

√

Bài 1: Hãy phân loại các hợp chất sau (oxit , axit , bazo, muối) và gọi tên chúng.

	Chất	Phân loại	Gọi tên		Chất	Phân loại	Gọi tên
a	SO_3	Oxit	lưu huỳnh trioxit	k	K_2CO_3	Muối	kali cacbonat
b	KCl	Muối	Kali clorua	l	H_2S	Axit	axit sunfuric
c	NaOH	Bazơ	Natri hidroxit	m	$Mg(OH)_2$	Bazơ	magie hidroxit
d	P_2O_5	oxit	điphotpho pentaoxit	n	Na_2O	Oxit	Natri oxit
e	HCl	Axit	Axit clohidric	o	H_3PO_4	axit	axit photphoric
f	$NaHCO_3$	Muối	Natri hiđrocacbonat	p	$CuSO_4$	Muối	Đồng (II) sunfat
g	$Cu(OH)_2$	Bazơ	Đồng (II) hidroxit	q	$AgNO_3$	Muối	Bạc nitrat
h	$Fe(OH)_3$	Bazơ	Sắt (III) hiđroxit	r	HNO_3	Axit	Axit nitric
i	MgO	Oxit	Magie oxit	s	$Ba(OH)_2$	Bazơ	Bari hidroxit

Bài 2 : Hãy viết công thức hóa học của những chất có tên gọi sau:

Axit sunfuric; Axit sunfurơ; sắt (II) hiđroxit ; kali hiđrocacbonat; magie clorua; nhôm sunfat; natri oxit; kali hidroxit điphotpho pentaoxit; Canxi đihiđrophotphat; Axit nitric; Magie hidroxit; Bạc oxit; Axit phophoric.

H_2SO_4; H_2SO_3 ; $Fe(OH)_2$; $KHCO_3$; MgCl ; $Al_2(SO_4)_3$; Na_2O , KOH P_2O_5 ; $Ca(H_2PO_4)$

HNO_3 , $Mg(OH)_2$ ~~AgO~~ Ag_2O ; H_3PO_4

PHẦN 3 : NHẬN BIẾT CÁC CHẤT

❖ **CÁC CHẤT KHÍ :**

	Khí Oxi	**Khí Hidro**	**Không khí**	**Khí cacbonic**	**Khí nito**
CTHH	O_2	H_2		CO_2	N_2
Cách nhận biết	Dùng que đóm đang cháy	Dùng que đóm đang cháy	Dùng que đóm đang cháy	Dùng que đóm đang cháy **hoặc** Dùng nước vôi trong $Ca(OH)_2$	Dùng que đóm đang cháy
Hiện tượng	Que đóm bùng cháy	**Khí cháy với ngọn lửa màu xanh**	Que đóm cháy bình thường	**Nước vôi trong bị đục**	Que đóm vụt tắt

❖ **CÁC DUNG DỊCH :**

	Axit	Bazo tan	Muối
CTHH	**H + gốc axit**	**Kim loại[*] + OH**	**Kim loại + gốc axit**
Cách nhận biết	Dùng **quỳ tím** (nhúng vào mỗi lọ)		
Hiện tượng	Quỳ tím **hoá đỏ**	Quỳ tím **hoá xanh**	Quỳ tím **không đổi màu**

Bài tập áp dụng : Bằng phương pháp hóa học hãy nhận biết các chất sau:

1. H_2 , O_2 , CO_2
2. Không khí , N_2 , O_2
3. H_2O , HCl , NaOH
4. H_2O , H_2SO_4 , $Ca(OH)_2$
5. KOH , NaCl , H_2SO_4
6. $Ba(OH)_2$, NaCl , HCl.

Bỏ que đóm đang cháy vào 3 lọ
+ lọ mà làm que bùng cháy mạnh hơn → O_2
+ lọ mà làm que cháy vụt tắt → N_2
+ lọ mà làm que cháy bình thường → không khí

- Trích mẫu thử
- Dùng quỳ tím vào 3 lọ mẫu thử
+ lọ mà làm quỳ tím hoá xanh → $Ba(OH)_2$
+ lọ mà làm quỳ tím k đổi màu → NaCl
+ lọ nào làm quỳ tím hoá đỏ → HCl

PHẦN 4 : HIỆN TƯỢNG THÍ NGHIỆM

Thí nghiệm	Hiện tượng – PTHH
1. Đốt cháy lưu huỳnh trong bình chứa khí oxi	- ***Lưu huỳnh*** cháy với ***ngọn lửa nhỏ màu xanh nhạt***. $S + O_2 \xrightarrow{t^0} SO_2$
2. Đốt cháy photpho trong bình chứa Khí oxi	- ***Photpho*** cháy trong khí oxi với ***ngọn lửa sáng chói***, tạo ***khói trắng*** dưới dạng bột là Diphotpho pentaoxit. $4P + 5O_2 \xrightarrow{t^0} 2P_2O_5$

3. Đốt cháy một đoạn dây sắt trong bình chứa khí oxi	- Sắt cháy mạnh, ***sáng chói***, ***không có ngọn lửa***, ***không khói***, tạo thành các hạt nhỏ nóng chảy màu nâu. $$3Fe + 2O_2 \xrightarrow{t^0} Fe_3O_4$$
4. Nhỏ dung dịch axit clohiđric vào ống nghiệm chứa các viên kẽm. **- Đưa que đóm đang cháy vào đầu ống dẫn khí H_2 thoát ra**	- Sủi bọt khí, kẽm tan dần. $$Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2\uparrow$$ - Khí thoát ra cháy với ngọn lửa màu xanh nhạt. $$2H_2 + O_2 \xrightarrow{t^0} 2H_2O$$
5. Dẫn luồng khí hiđro đi qua bột đồng (II) oxit đun nóng	- Bột **đồng (II) oxit màu đen** chuyển dần thành lớp **đồng kim loại màu đỏ gạch** và có hơi nước trên thành ống. $H_2 + CuO \xrightarrow{t^0} H_2O + Cu$
6. Cho một mẫu natri vào cốc nước	- Natri nóng chảy thành giọt tròn màu trắng chuyển động nhanh trên mặt nước, natri tan dần, có khí hiđro thoát ra. $$2Na + 2H_2O \rightarrow 2NaOH + H_2\uparrow$$

PHẦN 5 : CÔNG THỨC LÀM TOÁN

❖ **Công thức làm bài toán hoá học :**

	Kí hiệu	Đơn vị
Số mol	**n**	**mol**
Khối lượng chất	**m**	**gam**
Khối lượng mol	**M**	**g/mol**
Thể tích chất khí ở đktc	**V**	**Lit**

1) BÀI TOÁN ĐỦ

❖ **Bước 1** : Tính số mol (**tìm n**) dựa vào các dữ kiện của đề bài

① **Cho khối lượng (m – gam)**

$$n = \frac{m}{M}(mol)$$

② **Cho thể tích chất khí ở đktc ($V_{khí}$ – lít)**

$$n = \frac{V}{22,4}(mol)$$

❖ **Bước 2** : Viết Phương trình hoá học (lưu ý **CÂN BẰNG PHẢN ỨNG**)

❖ **Bước 3** : **Thế số mol vào dòng 2** của PTHH, **suy ra số mol các chất còn lại**

Áp dụng quy tắc : **NHÂN CHÉO – CHIA NGANG**

❖ **Bước 4** : Đáp ứng yêu cầu của đề bài (***lưu ý : tất cả đều bắt đầu bằng số mol – n***)

1. **Tính khối lượng (m – gam)** ⇨ **m = n . M (gam)**

2. **Tính thể tích khí ở đktc:** ⇨ **$V_{khí}$ = n . 22,4 (lít)**

3. **Tính thể tích không khí cần dùng** ⇨ **$V_{KK} = 5 . V_{O2}$ (lít)**

2) BÀI TOÁN DƯ

VD: Đốt cháy 6,2(g) P trong bình chứa 6,72(l) khí O_2 ở đktc theo sơ đồ phản ứng sau



$P + O_2 \rightarrow P_2O_5$

a) Sau phản ứng chất nào còn dư và nếu dư thì với khối lượng bao nhiêu?

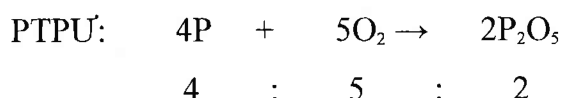
b) Tính khối lượng sản phẩm thu được.

*** Xác định hướng giải:**

B1: Đổi dữ kiện đầu bài ra số mol

$$n_P = \frac{m_P}{M_P} = \frac{6,2}{3,1} = 0,2\,(mol) \qquad n_{O_2} = \frac{V_{O_2}}{22,4} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3\,(mol)$$

B2: Viết phương trình phản ứng



PTPƯ: $4P + 5O_2 \rightarrow 2P_2O_5$

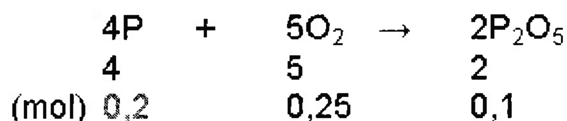
4 : 5 : 2

B3: Lập tỉ lệ => Tìm chất dư

Tỉ lệ	P	O_2
	$\frac{n_P}{4}$	$\frac{n_{O_2}}{5}$

B4: Tính toán dựa vào số mol P, điền số mol P lên PTHH.

Từ các dữ kiện có liên quan tìm được số mol của các chất theo yêu cầu đề bài.



	$4P$	+	$5O_2$	$\rightarrow$	$2P_2O_5$
	4		5		2
(mol)	0,2		0,25		0,1

$$n_{O_2 du} = n_{O_2 bđ} - n_{O_2 pu} = 0,3 - 0,25 = 0,05\,(mol)$$

$$m_{O_2 du} = n_{O_2 du} \times M_{O_2} = 0,05 \times 32 = 1,6\,(g)$$

b) $n_{P_2O_5} = \dfrac{0,2 \times 2}{4} = 0,1\,(mol)$

$$m_{P_2O_5} = n_{P_2O_5} \times M_{P_2O_5} = 0,1 \times 142 = 14,2\,(g)$$

ꕥCÁC BÀI TẬP ÁP DỤNGꕥ

Câu 1: Đốt cháy 11,2 g sắt trong khí oxi tạo ra oxit sắt từ

a) Viết PTPỨ?

b) Tính thể tích không khí cần dùng? (đktc)

c) Tính khối lượng oxit sắt từ sinh ra?

Câu 2: Khử hoàn toàn 48 gam đồng (II) oxit bằng khí H_2 ở nhiệt độ cao

a) Tính số gam đồng kim loại thu được?

b) Tính thể tích khí H_2 (đktc) cần dùng?

Câu 3: Cho 28 g sắt tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 loãng.

a) Viết PTHH

b) Tính khối lượng muối sắt sunfat tạo thành?

c) Tính thể tích khí hidro thu được (đktc)?

d) Cho toàn bộ lượng Hidro trên qua bột sắt (III) oxit thu được sắt và nước. Tính khối lượng sắt (III) oxit tham gia?

Câu 4: Cho viên Natri tác dụng với nước sinh ra 13,44 lit khí Hidro ở đktc.

a) Viết PTHH?

b) Tính khối lượng natri hidroxit tạo thành

c) Dẫn toàn bộ lượng Hidro trên qua thủy ngân (II) oxit thu được thủy ngân và nước. Tính khối lượng thủy ngân (II) oxit tham gia?

Câu 5: Cho 22,4 g sắt tác dụng với dung dịch loãng có chứa 24,5 g axit sunfuric

a) Chất nào còn dư sau phản ứng và dư bao nhiêu gam?

b) Tính thể tích khí hidro thu được (đktc)?

Câu 6: Cho 19,5g Zn tác dụng với dung dịch axitsunfuric loãng.

a) Tính khối lượng kẽm sunfat thu được sau phản ứng.

b) Tính thể tích khí Hiđro thu được ở (đktc).

c) Nếu dùng toàn bộ lượng hiđrô bay ra ở trên đem khử 16g bột CuO ở nhiệt độ cao thì chất nào còn dư? dư bao nhiêu gam?

Câu 7: Cho các chất sau: CO_2, Na_2O, P_2O_5, ZnO, SO_3, N_2O_5, FeO, CaO.

Chất nào tác dụng được với nước tạo ra dung dịch:

a) Làm đổi màu quỳ tím thành đỏ.

b) Làm đổi màu quỳ tím thành xanh.

Viết các PTHH xảy ra.

Câu 8: Cho các kim loại sau: Mg, Fe, Cu, Al, Ag, Zn, Hg. Kim loại nào có thể tác dụng được với axit clohidric tạo ra khí hidro? Viết các PTHH xảy ra.

Câu 9: Cho các chất rắn đựng trong các lọ mất nhãn như sau: CaO, P_2O_5, NaCl. Bằng phương pháp hoá học, hãy nhận biết các chất rắn nêu trên.

Câu 10: Cho các chất sau: Na, CuO, Al, Ca, CaO, ZnO, K, SO_2, P_2O_5, CO_2, Fe_2O_3.

Chấ nào có thể tác dụng được với:

a) Nước.

b) Dung dịch axit sunfuric loãng sinh ra muối và nước.

Viết các PTHH xảy ra.